

Муниципальное общеобразовательное учреждение – полная средняя  
общеобразовательная школа - МОУ СОШ п.Пригородный

<p>«Согласовано» Руководитель МО _____/Н.Ю.Баранов a/ Протокол № ____ от «__» _____ 200__ г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель руководителя по УВР МОУ СОШ п. Пригородный _____/М.В.Потапова/ «__» _____ 200__ г.</p>	<p>«Согласовано» Руководитель МОУ СОШ п. Пригородный _____/ В.А.Корсаков/ Приказ № _____ от «__» _____ 200__ г.</p>
--	---	---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Барановой Надежды Юрьевны, учителя 1 квалификационной категории  
по химии , 8 класс

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № \_\_\_\_ от  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

2008 - 2009 учебный год

## **Учебно– тематическое планирование по химии**

**Класс 8**

**Учитель Н.Ю. Баранова**

**Количество часов**

**Всего 68 час; в неделю 2 час.**

**Плановых контрольных уроков - 4, практических работ - 10.**

**Административных контрольных уроков \_\_\_ ч.**

**Планирование составлено на основе** базисного учебного плана, программы курса химии для 8-11 классов (автор О.С.Габриелян)

**Учебник** Химия. Учебник для 8 класса. / О.С.Габриелян. – М.: “Дрофа”, 2006.

### *ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА*

Настоящая программа раскрывает содержание обучения химии учащихся в 8 классе общеобразовательных учреждений. Она рассчитана на 68 ч/год (2 ч в неделю)

В системе естественнонаучного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, а также в воспитании экологической культуры людей.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся; призвана вооружить учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний как в старших классах, так и в других учебных заведениях, а также правильно сориентировать поведение учащихся в окружающей среде.

Изучение химии в основной школе направлено:

- на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- на овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

- на воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- на применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Фактологическая часть программы включает сведения о неорганических и органических веществах. Учебный материал отобран таким образом, чтобы можно было

объяснить на современном и доступном для учащихся уровне теоретические положения, изучаемые свойства веществ, химические процессы, протекающие в окружающем мире.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д. И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях химических реакций.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

**Тематическое планирование по курсу «Химия» 8 класс  
на 2008/2009 уч. год**

№ урока	Тема	Ко л – во час.	Дата
	<b>Введение (5ч. + 3 пр.)</b>	8	
1	Предмет химии. Вещества, превращения веществ. ТБ на уроках химии (вводный инструктаж) § 1,2	1	
2	Превращение веществ. § 3	1	
3	<i>Практическая работа № 1 “Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.”</i>	1	
4	<i>Практическая работа № 2. “Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечой, их описание.”</i>	1	
5	<i>Практическая работа № 3. “Анализ почвы и воды.”</i>	1	
6	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов. § 4.	1	
7	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. § 5.	1	
8	Решение расчетных задач: определение относительной молекулярной массы вещества по формуле, массовой доли элемента в химическом соединении; установление формулы вещества по массовым долям элементов. § 5.	1	
	<b>Атомы химических элементов</b>	8	
9	Строение атомов химических элементов. §6.	1	
10	Состав атомных ядер. § 7.	1	
11	Строение электронных уровней атомов химических элементов. §8	1	
12	Образование ионов. Ионная связь. § 9.	1	
13	Ковалентная связь. § 10-11.	1	
14	Металлическая связь § 12.	1	
15	Повторно – обобщающий урок по теме “Атомы химических элементов”.	1	
<b>16</b>	<b>Контрольная работа № 1. “Атомы химических элементов”.</b>	1	

	<b>Простые вещества</b>	<b>7</b>	
17	Металлы, их свойства. § 13.	1	
18	Неметаллы, их свойства. § 14. <u>Лабораторный опыт № 1</u> Составление моделей молекул и кристаллов с разным видом химической связи	1	
19-20	Количество вещества. Число Авогадро. Решение расчетных задач. § 15.	2	
21	Молярный объем газов. § 16.	1	
22	Решение расчетных задач по теме “Молярный объем газов”.	1	
23	Повторно – обобщающий урок по теме “Простые вещества”	1	
	<b>Соединения химических элементов (10ч. + 1пр.)</b>	<b>11</b>	
24	Степень окисления. §17.	1	
25	Бинарные соединения, оксиды. § 18.	1	
26	Основания, их состав и номенклатура. § 19.	1	
27	Кислоты, их состав и номенклатура. § 20.	1	
28	Соли, их состав и номенклатура. § 21. <u>Лабораторный опыт № 2</u> Знакомство с образцами веществ различных классов.	1	
29	Типы кристаллических решеток. §22.	1	
30-31	Чистые вещества и смеси. Массовая и объемная доли компонентов. <u>Лабораторные опыты № 3</u> . разделение смесей с помощью делительной воронки. <u>Лабораторный опыт 4</u> . дистилляция воды.	2	
32	<u>Практическая работа №4</u> ;. “Приготовление раствора и определение его массовой доли в растворе.”	1	
33	Повторно – обобщающий урок по теме “Соединения химических элементов”.	1	
34	<b>Контрольная работа № 2 по темам “Простые вещества” и “Соединения химических элементов”.</b>	1	
	<b>Изменения, происходящие с веществами (6ч. + 3 пр.)</b>	<b>9</b>	
35	Физические и химические явления. § 25,26. <u>Лабораторные опыты № 5,6,7</u> . Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. Окисление меди в пламени спиртовки. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа.	1	
36-37	Химические уравнения. Типы химических реакций. § 27. <u>Лабораторные опыты № 8,9</u> Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.	2	
38	Расчеты по химическим уравнениям. § 28.	1	
39	<u>Практическая работа № 5</u> . “Признаки химических реакций.”	1	
40	<u>Практическая работа № 6</u> . “Получение водорода, его свойства”.	1	
41	<u>Практическая работа № 7</u> . “Получение кислорода и его свойства”.	1	
42	Повторно – обобщающий урок по теме “Изменения, происходящие с веществами..”	1	
43	<b>Контрольная работа № 3 по теме “Изменения, происходящие с веществами..”</b>	1	
	<b>Скорость химических реакций.</b>	<b>2</b>	
44	Скорость химических реакций. Факторы, определяющие скорость химических реакций.. § 29-31. <u>Лабораторный опыт № 10</u> . изучение	1	

	<i>влияния условий на скорость химических реакций.</i>		
45	Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие. §32,33	1	
	<b>Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. (14ч. + 3 пр.)</b>	<b>15</b>	
46	Вода, ее свойства. Растворение.. § 34.	1	
47	Растворение. Растворимость веществ в воде. § 34	1	
48-49	Электролитическая диссоциация. § 35,36	2	
50	Ионные уравнения реакций. § 37	1	
51	Кислоты, их классификация и свойства. § 38. <i>Лабораторный опыт № 11. реакции, характерные для растворов кислот (серной или соляной).</i>	1	
52	Основания, их классификация и свойства. § 39. <i>Лабораторные опыты № 12,13 реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). получение и свойства нерастворимого основания (например, гидроксид меди)</i>	1	
53	Оксиды, их классификация и свойства. § 40. <i>Лабораторные опыты № 14,15. реакции для основных оксидов (для оксида кальция.). реакций, характерные для кислотных оксидов (для углекислого газа).</i>	1	
54	Соли, их классификация и свойства. § 41. <i>Лабораторные опыты № 16. реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)).</i>	1	
55	<i>Практическая работа № 8 “Условия течения химических реакций между электролитами до конца.”</i>	1	
56	<i>Практическая работа № 9 “Свойства кислот, солей, оксидов, оснований.”</i>	1	
57	Генетическая связь между классами неорганических веществ. §42	1	
58-59	Окислительно – восстановительные реакции. § 43.	2	
60	<i>Практическая работа № 10. “Решение экспериментальных задач”.</i>	1	
61	Повторно – обобщающий урок по теме “Свойства растворов электролитов”	1	
62	<b>Контрольная работа № 4. “Свойства растворов электролитов”.</b>	1	
	<b>Повторение</b>	<b>6</b>	
63	Классификация неорганических веществ.	1	
64	Типы химических связей.	1	
65	Типы химических реакций.	1	
66	Электролитическая диссоциация.	1	
67-68	Решение расчетных задач по химическим уравнениям.	2	

## Содержание тем учебного курса

### Введение (5ч. + 3 пр.)- 8ч.

Химия как часть естествознания. Химия - наука о веществах их свойствах и превращениях. Наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Вещество. Тело. Химический элемент, простые и сложные вещества. Чистые вещества и смеси. Свойства веществ. Химические соединения.

Превращение веществ. Физические и химические явления, химические реакции

*Практическая работа № 1 “Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами”*

*Практическая работа № 2. “Наблюдение за изменениями, происходящими с горящей свечой, их описание”. Физические и химические явления. Практическая работа № 3. “Анализ почвы и воды”. Разделение смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание.*

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов. Знаки (символы) химических элементов, период, ряд, группа, подгруппа, периодическая система

Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. Решение расчетных задач: определение относительной молекулярной массы вещества по формуле, массовой доли элемента в химическом соединении; установление формулы вещества по массовым долям элементов. Химическая формула индекс, коэффициент, относительная атомная и молекулярная масса, закон постоянства состава веществ.

#### **Атомы химических элементов – 8ч.**

Строение атомов химических элементов. Атомы и молекулы. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Электронейтральность атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Строение электронных уровней атомов химических элементов. Планетарная модель атома, энергетический уровень, орбиталь.

Химическая связь. Типы химической связи. Образование ионов. Ионная связь (ион, катион, анион). Ковалентная связь. Электроотрицательность, полярная и неполярная ковалентная связь. Металлическая связь. Понятие о валентности и степени окисления.

#### **Контрольная работа № 1. “Атомы химических элементов”.**

#### **Простые вещества – 7ч**

Металлы, их свойства (электро- и теплопроводность, ковкость, пластичность).

Неметаллы, их свойства. *Лабораторный опыт № 1. Составление моделей молекул и кристаллов с разным видом химической связи*

Аллотропия, аллотропные модификации. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Число Авогадро. Решение расчетных задач с использованием понятий: количество вещества, молярная масса, молярный объем газов, число Авогадро.

#### **Соединения химических элементов (10ч. + 1пр.)**

Степень окисления. Бинарные соединения, оксиды. Основания, их состав и номенклатура.

Кислоты, их состав и номенклатура. Индикаторы.

Соли, их состав и номенклатура. *Лабораторный опыт № 2. Знакомство с образцами веществ различных классов.* Типы кристаллических решеток.

Чистые вещества и смеси. Массовая и объемная доли компонентов. *Лабораторные опыты № 3. разделение смесей с помощью делительной воронки. Лабораторный опыт 4. дистилляция воды.*

*Практическая работа №4 “Приготовление раствора и определение его массовой доли в растворе”* **Контрольная работа № 2** по темам “Простые вещества” и “Соединения химических элементов”.

#### **Изменения, происходящие с веществами (6ч. + 3 пр.)**

Физические и химические явления. *Лабораторные опыты № 5,6,7. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. Окисление меди в пламени спиртовки. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа.*

Химические уравнения. Типы химических реакций. *Лабораторные опыты № 8,9* Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом. Расчеты по химическим уравнениям.

*Практическая работа № 5. “Признаки химических реакций”*

*Практическая работа № 6. “Получение водорода, его свойства”.*

*Практическая работа № 7. “Получение кислорода и его свойства”.*

**Контрольная работа № 3 по теме “Изменения, происходящие с веществами”**

### **Скорость химических реакций – 2ч**

Скорость химических реакций. Факторы, определяющие скорость химических реакций.

*Лабораторный опыт № 10. изучение влияния условий на скорость химических реакций.*

Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие.

### **Растворение. Растворы.**

#### **Свойства растворов электролитов. (14ч. + 3 пр.)- 15ч**

Вода, ее свойства. Растворение. Растворимость веществ в воде.

Моль, милли- и киломоль, число Авогадро, молярная масса. Электролитическая диссоциация. Молярный объем, нормальные условия. Ионные уравнения реакций.

Кислоты, их классификация и свойства. *Лабораторный опыт № 11. реакции, характерные для растворов кислот (серной или соляной).*

Основания, их классификация и свойства. *Лабораторные опыты № 12,13 реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). получение и свойства нерастворимого основания (например, гидроксид меди)*

Оксиды, их классификация и свойства. *Лабораторные опыты № 14,15. реакции для основных оксидов (для оксида кальция.) реакций, характерные для кислотных оксидов (для углекислого газа).* Степень окисления. Соли, их классификация и свойства. § 41.

*Лабораторные опыты № 16. реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)).* Оксиды, диоксиды, гидриды, химическая номенклатура.

*Практическая работа № 8 “Условия течения химических реакций между электролитами до конца”* Основания, гидроксид – ион, щелочи, индикаторы.

*Практическая работа № 9 “Свойства кислот, солей, оксидов, оснований.”*

Кислоты, кислотный остаток, основность кислот. Генетическая связь между классами неорганических веществ. Соли, сульфаты, хлориды, нитраты, фосфаты, карбонаты и др.

Окислительно – восстановительные реакции. Ионная, атомная, молекулярная, металлическая кристаллические решетки; аморфные вещества.

*Практическая работа № 10. “Решение экспериментальных задач”.*

Химический анализ, массовая доля, объемная доля вещества в смеси.

Повторно – обобщающий урок по теме “Свойства растворов электролитов”

**Контрольная работа № 4. “Свойства растворов электролитов”.**

### **Повторение – 6ч**

Классификация неорганических веществ. Типы химических связей.

Отстаивание, дистилляция (перегонка), кристаллизация, выпаривание.

Типы химических реакций. Реакции горения, соединения, разложения, обмена, замещения, признаки реакций, экзо- и эндотермические реакции. Электролитическая диссоциация.

Химическое уравнение, закон сохранения массы веществ. Решение расчетных задач по химическим уравнениям. Скорость реакции, гомо – и гетерогенные реакции. Молярная концентрация. Катализатор. Обратимые и необратимые реакции, принцип Ле Шателье.

## Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе

Учащиеся должны знать:

основные формы существования химического элемента (свободные атомы, простые и сложные вещества), основные сведения о строении атомов элементов малых периодов; основные виды химических связей; *типы* кристаллических решеток; факторы, определяющие скорость химических реакций и состояние химического равновесия; типологию химических реакций по различным признакам; сущность электролитической диссоциации; названия, состав, классификацию и свойства важнейших классов неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации и с позиций окисления-восстановления.

Учащиеся должны уметь:

а) применять следующие понятия: химический элемент, атом, изотопы, ионы, молекулы; простое и сложное вещество; аллотропия; относительная атомная и молекулярная массы, количество вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро; электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс; химическая связь, ее виды и разновидности; химическая реакция и ее классификации; скорость химической реакции и факторы ее зависимости; обратимость химических реакций, химическое равновесие и условия его смещения; электролитическая диссоциация, гидратация молекул и ионов; ионы, их классификация и свойства; электрохимический ряд напряжений металлов;

б) разъяснять смысл химических формул и уравнений; объяснять действие изученных закономерностей (сохранения массы веществ при химических реакциях); определять степени окисления атомов химических элементов по формулам их соединений; составлять уравнения реакций, определять их вид и характеризовать окислительно-восстановительные реакции, определять по составу (химическим формулам) принадлежность веществ к различным классам соединений и характеризовать их химические свойства, в том числе и в свете теории электролитической диссоциации; устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества и его свойствами;

в) обращаться с лабораторным оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений; проводить простые химические опыты;

г) производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.

Примерная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.



## 1. УМК:

Химия. Учебник для 8 класса. / О.С.Габриелян. – М.: “Дрофа”, 2007.

Программа курса химии для 8 класса общеобразовательных учреждений. Автор О.С.Габриелян. - М.: “Дрофа”, 2002.

Стандарт основного общего образования по химии. Вестник образования России № 13, 2004.

О.С. Габриелян. Химия 8 - 9 классы. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2001.

О.С. Габриелян, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова. Настольная книга учителя. Химия 8 класс. – М.: Дрофа, 2002.

О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова. Химия 8 класс. Контрольные и проверочные работы к Учебнику О.С. Габриеляна «Химия - 8».- М.: Дрофа, 2003.

О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. Химия 8 класс. Рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия 8 класс»-. М.: Дрофа, 2007.

## 2. Учебные образовательные диски «Химия»

### Список литературы

Литература, использованная при подготовке программы:

Химия. Учебник для 8 класса. / О.С.Габриелян. – М.: “Дрофа”, 2007.

Программа курса химии для 8 класса общеобразовательных учреждений. Автор О.С.Габриелян. - М.: “Дрофа”, 2002.

Стандарт основного общего образования по химии. Вестник образования России № 13, 2004.

О.С. Габриелян. Химия 8 - 9 классы. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2001.

О.С. Габриелян, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова. Настольная книга учителя. Химия 8 класс. – М.: Дрофа, 2002.

О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова. Химия 8 класс. Контрольные и проверочные работы к Учебнику О.С. Габриеляна «Химия - 8».- М.: Дрофа, 2003.

Литература, рекомендованная для учащихся:

Венецкий С.И. О редких и рассеянных. Рассказы о металлах.-М.:Металлургия, 1980.

Левицкий М.М. О химии серьёзно и с улыбкой. –М.: Академкнига,2005.

Леенсон И.А. Удивительная химия. – М.: НЦ ЭНАС, 2006.

Стёпин Б.Д.,Аликберова Л.Ю. Занимательные задания по химии. – М.: Дрофа,2006.

### Приложение.

#### Основные понятия курса

Химия, вещество, тело, химический элемент, простые и сложные вещества, чистые вещества и смеси, свойства вещества, химические соединения. Физические и химические явления, химические реакции. Техника безопасности, спиртовка, штатив, колба, пробирка, мерный цилиндр, химический стакан. Физические и химические явления.

Фильтр, фильтрование, фильтрат, индикатор (лакмус)

Знаки (символы) химических элементов, период, ряд, группа, подгруппа, периодическая система. Химическая формула индекс, коэффициент, относительная атомная и молекулярная масса, закон постоянства состава веществ.

Атом, молекула, ядро, протон, нейтрон, электрон, электронейтральность атома. Изотопы.

Планетарная модель атома, энергетический уровень, орбиталь. Ион, катион, анион, ионная связь. Электроотрицательность, полярная и неполярная ковалентная связь.

Обобществленные электроны, металлическая связь. Металл, электро- и теплопроводность, ковкость, пластичность. Аллотропия, аллотропные модификации. Моль, милли- и

киломоляр, число Авогадро, молярная масса. Молярный объем, нормальные условия. Степень окисления.

Оксиды, диоксиды, гидриды, химическая номенклатура. Основания, гидроксид – ион, щелочи, индикаторы. Кислоты, кислотный остаток, основность кислот. Соли, сульфаты, хлориды, нитраты, фосфаты, карбонаты и др. Ионная, атомная, молекулярная, металлическая кристаллические решетки; аморфные вещества.

Химический анализ, массовая доля, объемная доля вещества в смеси.

Отстаивание, дистилляция (перегонка), кристаллизация, выпаривание. Реакции горения, соединения, разложения, обмена, замещения. Признаки реакций, экзо- и эндотермические реакции. Химическое уравнение, закон сохранения массы веществ.

Скорость реакции, гомогенные реакции молярная концентрация, катализатор, обратимые и необратимые реакции, принцип Ле Шателье.